



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206663608 U

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201720394899.9

(22)申请日 2017.04.16

(73)专利权人 鸿泰精密模具(昆山)有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
江浦路469号鸿泰精密模具(昆山)有限公司

(72)发明人 陈显崇

(51)Int.Cl.  
B29C 33/30(2006.01)

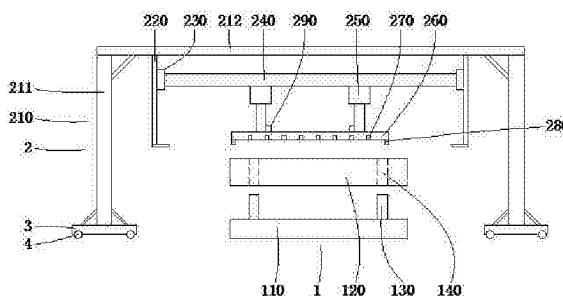
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种模具用吊装装置

## (57)摘要

本实用新型涉及一种模具用吊装装置,属于模具技术领域。所述吊装装置设置有吊装支架,所述吊装支架由多个立柱和横杆相互连接而成,所述横杆上设置有一对竖直放置的导轨丝杠,所述导轨丝杠上设置有滑块,所述滑块上设置有连接杆,所述连接杆上设置有两个气缸,所述气缸的气缸轴上设置有吸气板,所述吸气板的两端分别设置有压力传感器。本实用新型的有益之处是:将吊装装置移动到模具的上方,然后通过气缸带动吸气板的升降,从而通过吸气板将动模吸住,然后将动模放置到定模上,本实用新型结构简单,操作方便。



1. 一种模具用吊装装置, 设置有用于模具(1)的吊装装置(2), 所述模具(1)设置有定模(110)和放置于所述定模(110)上端的动模(120), 所述定模(110)上设置有多个导向柱(130), 所述动模(120)上设置有多个导向孔(140), 其特征在于: 所述吊装装置(2)设置有吊装支架(210), 所述吊装支架(210)由多个立柱(211)和横杆(212)相互连接而成, 所述横杆(212)上设置有一对竖直放置的导轨丝杠(220), 所述导轨丝杠(220)上设置有滑块(230), 所述滑块(230)上设置有连接杆(240), 所述连接杆(240)随着所述滑块(230)做上下移动, 所述连接杆(240)上设置有两个气缸(250), 所述气缸(250)的气缸轴上设置有吸气板(260), 所述吸气板(260)上设置有多个吸气孔(270), 所述吸气板(260)的两端分别设置有压力传感器(280)。

2. 根据权利要求1所述的模具用吊装装置, 其特征在于: 所述吸气板(260)的上端设置有一对红外传感器(290)。

3. 根据权利要求1所述的模具用吊装装置, 其特征在于: 所述立柱(211)和横杆(212)之间设置有加强筋板。

4. 根据权利要求1所述的模具用吊装装置, 其特征在于: 所述立柱(211)的底部设置有底板(3), 所述底板(3)上设置有滚轮(4)。

## 一种模具用吊装装置

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及一种模具用吊装装置,属于模具技术领域。

[0003] 背景技术:

[0004] 模具在机械工业中使用范围非常广泛,模具一般分为定模和动模,一般在定模上设置有导向轴,在动模上设置有导向孔,合模的时候一般是将动模的导向孔放置到定模的导向轴里,模具在日常维修或者安装过程中,经常需要将动模和定模合在一起,特别是维修的时候,有时候需要调整模具的结构,需要将定模和动模合在一起,模具在合模的比较困难,必须先将定模放置于水平地面上,然后将动模吊起来,将动模移动到定模的上方,将导向孔和导向杆对准,然后合在一起,特别是将动模吊起的时候,需要保持动模的水平,这样导向孔才能和导向杆的同轴心,才能顺利的将动模和定模合在一起,如果动模被吊起的时候,位置不水平,而是发生倾斜,这样导向孔和导向杆就不会同轴心,强行合模会造成模具损害,甚至有可能操作人员受伤,所以行业中需要一种模具用吊装装置,特别适合模具的合模,以解决行业中面临的问题。

[0005] 发明内容:

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种模具用吊装装置,以解决行业中面临的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种模具用吊装装置,设置有用于模具的吊装装置,所述模具设置有定模和放置于所述定模上端的动模。

[0008] 所述定模上设置有多个导向柱,所述动模上设置有多个导向孔,所述吊装装置设置有吊装支架,所述吊装支架由多个立柱和横杆相互连接而成。

[0009] 所述横杆上设置有一对竖直放置的导轨丝杠,所述导轨丝杠上设置有滑块,所述滑块上设置有连接杆。

[0010] 所述连接杆随着所述滑块做上下移动,所述连接杆上设置有两个气缸,所述气缸的气缸轴上设置有吸气板。

[0011] 所述吸气板上设置有多个吸气孔,所述吸气板的两端分别设置有压力传感器。

[0012] 作为优选,所述吸气板的上端设置有一对红外传感器。

[0013] 作为优选,所述立柱和横杆之间设置有加强筋板。

[0014] 作为优选,所述立柱的底部设置有底板,所述底板上设置有滚轮。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益之处是:将吊装装置移动到模具的上方,然后通过气缸带动吸气板的升降,从而通过吸气板将动模吸住,然后将动模放置到定模上,本实用新型结构简单,操作方便。

[0016] 附图说明:

[0017] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2是动模没有处于水平状态时的吊装示意图。

[0020] 图中:模具1;定模110;动模120;导向柱130;导向孔140;吊装装置2;吊装支架210;

立柱211;横杆212;导轨丝杠220;滑块230;连接杆240;气缸250;吸气板260;吸气孔270;压力传感器280;红外传感器290;底板3;滚轮4。

[0021] 具体实施方式:

[0022] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型进行详细描述:根据图1和图2所示的一种模具用吊装装置,设置有用于模具1的吊装装置2,所述模具1设置有定模110和放置于所述定模110上端的动模120,所述定模110上设置有多个导向柱130,所述动模120上设置有多个导向孔140,所述吊装装置2设置有吊装支架210,所述吊装支架210由多个立柱211和横杆212相互连接而成,所述横杆212上设置有一对竖直放置的导轨丝杠220,所述导轨丝杠220上设置有滑块230,所述滑块230上设置有连接杆240,所述连接杆240随着所述滑块230做上下移动,所述连接杆240上设置有两个气缸250,所述气缸250的气缸轴上设置有吸气板260,所述吸气板260上设置有多个吸气孔270,所述吸气板260的两端分别设置有压力传感器280。

[0023] 所述吸气板260的上端设置有一对红外传感器290,所述立柱211和横杆212之间设置有加强筋板。

[0024] 所述立柱211的底部设置有底板3,所述底板3上设置有滚轮4。

[0025] 使用时,先将吊装装置2通过滚轮4移动到模具1的上方,特别是动模120的上方,然后通过导轨丝杠220上的滑块230将连接杆240下降,当下降到设定位置以后,启动气缸250,通过气缸250上气缸轴的升降带动吸气板260的升降,将吸气板260放置到动模120的表面,当动模120表面是水平的状态时,这时吸气板260上压力传感器280就会受压,当压力传感器280达到受压的设定的值以后,这时气缸轴就会停止下降,然后在吸气孔270吸气,通过负压将模具动模120吸住,并通过气缸轴的上升,带动吸气板260的上升,这时设置的一对红外传感器290就会相互照射,当红外传感器290相互感应到后,说明动模被吊起的时候也是处于水平状态,这时就可以通过吊装装置2将动模120很垂直的放置到定模110上。

[0026] 如图2所示的动模120没有处于水平状态时的吊装示意图,如果动模120没有处于水平位置是,这时气缸250的气缸轴下降,这时气缸轴带动吸气板260下降到动模120上的表面,由于动模120是倾斜的,这时吸气板260的右端肯定会先碰到动模120上,也就是说右边的压力传感器280会先收到压力,当这时吸气板260继续下降,当右边的压力传感器280受压到设定值以后,右边的气缸250就会停止下降,而左边的压力传感器280还没有达到设定值,左边的气缸250也会继续下降,这时吸气板260就会吸附在动模120的表面上,这时,两个气缸250同时启动,气缸250就将动模120吸起,由于左边气缸250的气缸轴下降的距离较长,这时左边的气缸250先收缩,直到左右两个红外传感器290相互感应到,这时就说明动模120已经处于平衡状态,这时两个气缸250再同时上升或者下降即可,即保持了动模120的平衡。

[0027] 需要强调的是:以上仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

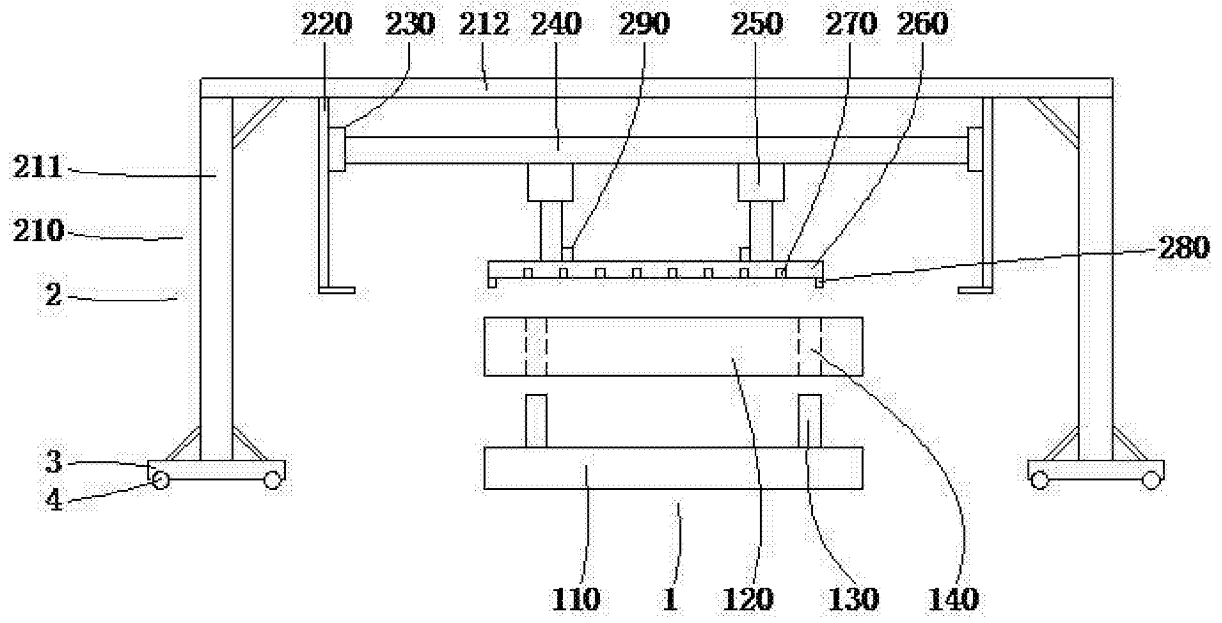


图1

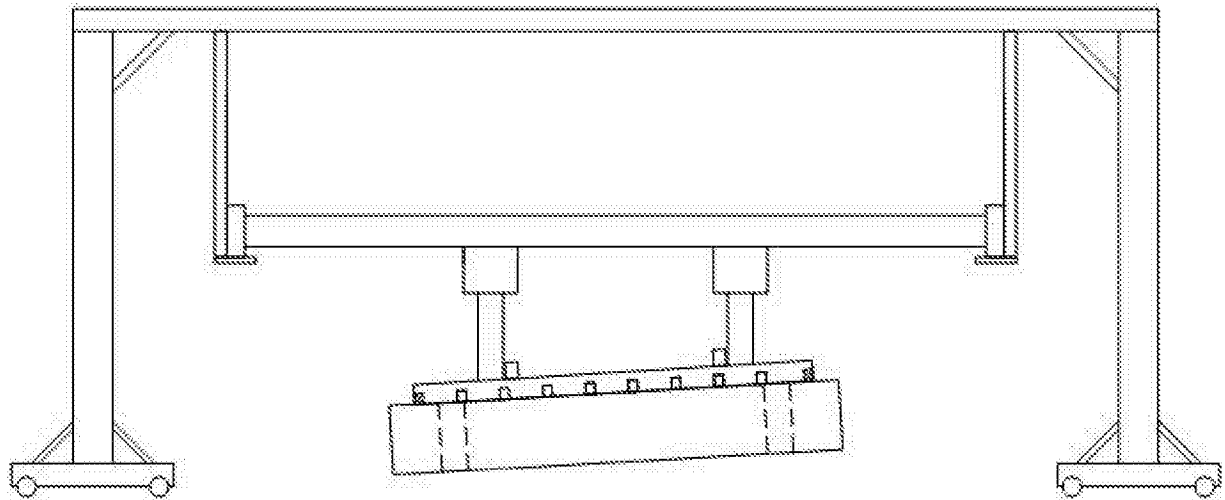


图2